

PERSONSANERING

på skadeplats inom Västerbottens län



REGIONAL SAMORDNINGSFUNKTION VÄSTERBOTTEN



Länstyrelsen
Västerbotten

Meddelande 3 2010

Utgiven av
Länsstyrelsen Västerbotten
901 86 UMEÅ
Telefon 090-10 70 00
www.lansstyrelsen.se/vasterbotten

April 2010

Ansvarig utgivare: Ida Johansson, Länsstyrelsen Västerbotten

Huvudförfattare: Noomi Jonsson, Västerbottens läns landsting och Henrik Östlund, Kemkoordinator
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Omslagsbild: Andreas Olofsson

Upplaga 2: 100 exemplar

Diarienummer
455-2428-2010

Sammanfattning

Personsanering på skadeplats inom Västerbottens län utgör en rutinbeskrivning för personsanering på skadeplats för sjukvård, räddningstjänst och polis. Dokumentet syftar till att sprida en gemensam rutin i hela länet för att underlätta samverkan på skadeplats och på så sätt bidra till ett bättre omhändertagande av skadade. Fokus ligger på sanering på skadeplats vid en begränsad olycka med få skadade. Rutinerna kan efter resursförstärkning även gälla vid en mer omfattande olycka.

På skadeplatsen genomför räddningstjänsten livräddande sanering medan fullständig personsanering i huvudsak sker på sjukhus. I Västerbottens län finns inga mobila saneringsanläggningar. I övergången mellan varm och kall zon utför Räddningstjänsten livräddande personsanering, i samverkan med sjukvårdens medicinska åtgärder.¹ Efter livräddande personsanering sveps personen in i ett värmekit innan transport till sjukhus.

¹ På denna punkt avviker Västerbottens rutin från Räddningsverkets, Socialstyrelsens och Rikspolisstyrelsens gemensamma rapport (Planering och samverkan vid händelser med farliga ämnen, 2008) som anger att livräddande personsanering ska ske i övergången mellan het och varm zon.

Innehållsförteckning

1. Bakgrund	1
1.1 Farliga ämnen i Västerbotten.....	1
2. Ledning inom skadeområdet	2
2.1 Samverkansinitiativ	2
3. Zonindelning.....	2
3.1 Het zon	3
3.2 Varm zon	3
3.3 Kall zon	3
4. Generella saneringsprinciper	4
5. Omedelbara åtgärder inom skadeområdet	4
6. Praktiskt genomförande av sanering	4
7. Sanering av insatspersonal	6
8. Omhändertagande och transport av döda.....	6
9. Sanering av personliga tillhörigheter och övrigt gods	6
10. Ämnen som kräver särskilda saneringsmetoder	7
11. Referenser	8

1. Bakgrund

Ingen av våra styrande lagar, lagen om skydd mot olyckor eller hälso- och sjukvårdslagen detaljstyr personsanering på skadeplats. Däremot har dåvarande Räddningsverket, Socialstyrelsen och Rikspolisstyrelsen i en gemensam rapport (Planering och samverkan vid händelser med farliga ämnen, 2008) slagit fast att berörda myndigheter bör utarbeta gemensamma riktlinjer om genomförandet av personsanering och vilken ansvarsfördelning som gäller.

Utifrån denna rapport har detta dokument tagits fram av Regional samordningsfunktion (RSF) i Västerbottens län. RSF består av representanter från Länsstyrelsen, Polismyndigheten i Västerbottens län, Västerbottens läns landsting och Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps (MSB) kemkoordinator i Västerbotten.

Vid praktiska prov, tester och genomförandet av pilotutbildning har även ambulanssjukvården i Umeå och Umeå brandförsvaret deltagit.

1.1 Farliga ämnen i Västerbotten

Med farliga ämnen avses här ämnen vars kemiska, biologiska, radiologiska eller nukleära egenskaper innebär fara för människa. I Västerbotten är den övervägande delen kemiska ämnen. Den största delen farliga ämnen är petroleumprodukter i form av drivmedel och eldningsolja. Därutöver finns giftiga kondenserade gaser och frätande vätskor i relativt stor omfattning. Vägtransporterna står för den största mängden farligt gods och transporterna sker till stor del på de stora och vältrafikerade vägarna.

2. Ledning inom skadeområdet

Sjukvård, räddningstjänst och polis leder var för sig sina organisationer, i samverkan, enligt samma rutiner som generellt gäller vid olyckor utan farliga ämnen.

2.1 Samverkansinitiativ

Samverkansinitiativ betyder att räddningstjänst, sjukvård och polis har ett gemensamt ansvar för att uppkomna problem som inte detaljstyrs av något lagrum, blir lösta på ett optimalt sätt genom samverkan. Samverkansinitiativ innebär också att någon av dessa tre organisationer har det övergripande ansvaret för insatsen. Detta ansvar kan växla om insatsen ändrar karaktär.

Räddningstjänst	Sjukvård	Polis
Livräddande åtgärder genom:	<ul style="list-style-type: none">• medicinsk prioritering	<ul style="list-style-type: none">• avspärningar
<ul style="list-style-type: none">• snabb förflyttning av drabbade från het zon	<ul style="list-style-type: none">• beslut om avspolnings-tid	<ul style="list-style-type: none">• registrering av drabbade
<ul style="list-style-type: none">• avklädning	<ul style="list-style-type: none">• medicinska åtgärder	<ul style="list-style-type: none">• omhändertagande av döda
<ul style="list-style-type: none">• avspolning	<ul style="list-style-type: none">• fullständig personsanering sker i huvudsak på sjukhus	<ul style="list-style-type: none">• omhändertagande av gods
		<ul style="list-style-type: none">• utredning av eventuella brott

Syftet med personsanering är att förhindra skada genom att avbryta exponering för det farliga ämnet.

3. Zonindelning

Initialt gäller försiktighetsprincipen. Det betyder att skyddsnivån till en början är hög, för att efter mer information eller mätningar eventuellt sänkas. Zonindelning används för att ange differentierat behov av skyddsutrustning inom skadeområdet

Precis som tidigare upprättar polisen yttre avspärning. Räddningstjänsten upprättar inre avspärning och anger/markerar gräns mellan het och varm zon.

Om utsläppet är en antagonistisk handling upprättar polisen även den inre avspärningen. Benämningarna het, varm och kall zon är internationellt vedertagna, se bild 1.

Räddningstjänsten ansvarar för att zonindela skadeområdet där kemiska ämnen förekommer för att:

- Tydliggöra var miljön är farlig
- Tydliggöra vilken skyddsutrustning som krävs

Placering av saneringsplats, se bild 2

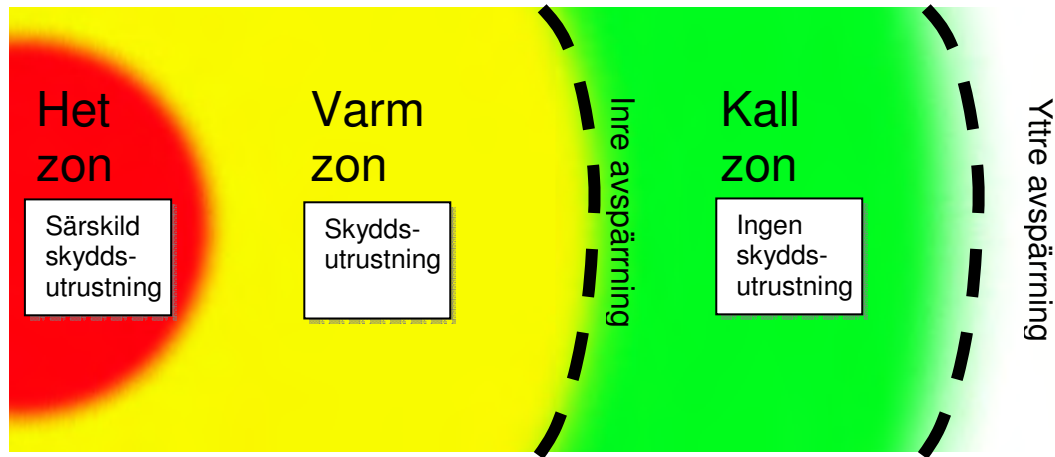


Bild 1 – Zonindelning

3.1 Het zon

Den heta zonen är den plats i skadeområdet där utsläppet skett eller pågår. Här får personal bara vistas som har *särskild* skyddsutrustning. Räddningstjänsten gör skadebegränsande åtgärder exempelvis genom att täta ett läckage och livräddande insatser genom att dra de skadade ut ur den heta zonen. Sjukvårdens vårdutförare får inte vistas i den heta zonen eftersom de inte har den särskilda skyddsutrustning som behövs.

3.2 Varm zon

I övergången mellan varm och kall zon utför Räddningstjänsten livräddande personsanering, i samverkan med sjukvårdens medicinska åtgärder. De drabbade kläds av, tvättas med tvål och vatten och sveps därefter in i ett värmekit. Sjukvårdens personal kan vid behov, *iklädd skyddsdräkt*, bistå räddningstjänsten med livräddande personsanering. Det är en fördel om det dessutom finns ren ambulanspersonal i kall zon som snabbt kan ta emot sanerad person för inpackning i värmekit och vidare avtransport. Medicinering och prioritering kan ibland behöva utföras samtidigt som livräddande personsanering pågår. Detta arbete kan ambulanspersonal oftast utföra med enklare skyddsutrustning i form av skyddsglasögon och handskar. Lämplig skyddsnivå bestäms från fall till fall i samråd med räddningstjänsten.

Fullständig personsanering görs i sjukhusens saneringsanläggning.

3.3 Kall zon

I den kalla zonen kan personalen arbeta i sina ordinarie arbetskläder eftersom området ska vara tillräckligt långt ifrån den heta zonen för att det inte ska vara någon risk för deras liv och hälsa. Här upprättas uppsamlingsplats för sanerade, ledningsplats och ilastningsplats. Ingen mobil saneringsvagn finns inom Västerbottens län.

Polisen ansvarar för avspärning, in- och utpassering och gods i den kalla zonen.

4. Generella saneringsprinciper

Personer kontaminerade med flyktiga gaser som exempelvis ammoniak, klor eller svaveldioxid utan hudpåverkan, saneras genom avklädning.

Personer kontaminerade med flytande och frätande ämnen ska kläs av och därefter avspolas i minst 15 minuter. (Se bilaga 1). Irriterad hud ska tvättas med tvål. Svamp ska användas med försiktighet för att inte åstadkomma sår i kontaminerad hud. Om ämnet har stänkt i ögonen ska ögonen kontinuerligt spolas med vatten eller Natriumklorid tills läkare bedömt skadan.

Personsanering

Exponering	Åtgärd
Exponerad för gas, <u>utan</u> hudsymtom	Avklädning
Exponerad för gas, <u>med</u> hudsymtom	Avklädning, avspolning, Fullständig personsanering
Exponerad för vätska eller fast ämne	Avklädning, avspolning, Fullständig personsanering

5. Omedelbara åtgärder inom skadeområdet

1) Bedöm behovet av livräddande åtgärder

- Snabb evakuering av personer från platsen för utsläppet
- Ta av kläder
- Spola rikligt med vatten
- Medicinsk bedömning

2) Bedöm behovet av fullständig sanering

6. Praktiskt genomförande av sanering

Avklädning

Klipp eller skär upp kläderna - dra aldrig kläder över huvudet.

Ta av smycken, klockor m.m. och lägg dessa i en plastpåse. Använd tuschpenna och märk påsen med namn. Lägg kläderna i en annan säck och märk med personens namn.

Livräddande sanering

Livräddande sanering görs med vatten direkt från brandbilens vattentank.

Avspolning

Avspolning görs med tempererat vatten från brandbilens vattentank. Varmt vatten fås inom fem minuter genom så kallad ”rundkörning”.

Placera den som ska saneras på gallerbår. Spola av och tvätta först det kontaminerade området. Duscha sedan hela kroppen, tvätta med tvål, duscha igen, byt svamp och upprepa minst två gånger.

Om inget annat anges av sjukvårdspersonalen gäller 15 minuters avspolning. Torka av med handduk och svep in den drabbade i en yllefilt

Vid ögonstänk - kontinuerlig spolning med vatten eller Natriumklorid tills läkare har bedömt skadan

Saneringsplatsen ska inte placeras där det finns gropar där saneringsvattnen kan samlas och återkontaminera skadade och personal.

Värmekit

För att motverka avkylning efter sanering av de skadade ska värmekit användas. Ett värmekit består av bubbelplast, liggunderlag, yllefiltar, mössa, två badlakan, en extra handduk för uppsamling av vätska när ögonspolning krävs, soppåse, påsar för kläder och tillhörigheter, märkpena samt silvertejp.

Transport från skadeplats

Efter avspolning och insvepta i värmekit transporteras de skadade med ambulans till sjukhus för fullständig sanering. Ambulansen blir inte kontaminerad om ovanstående rutin följs.

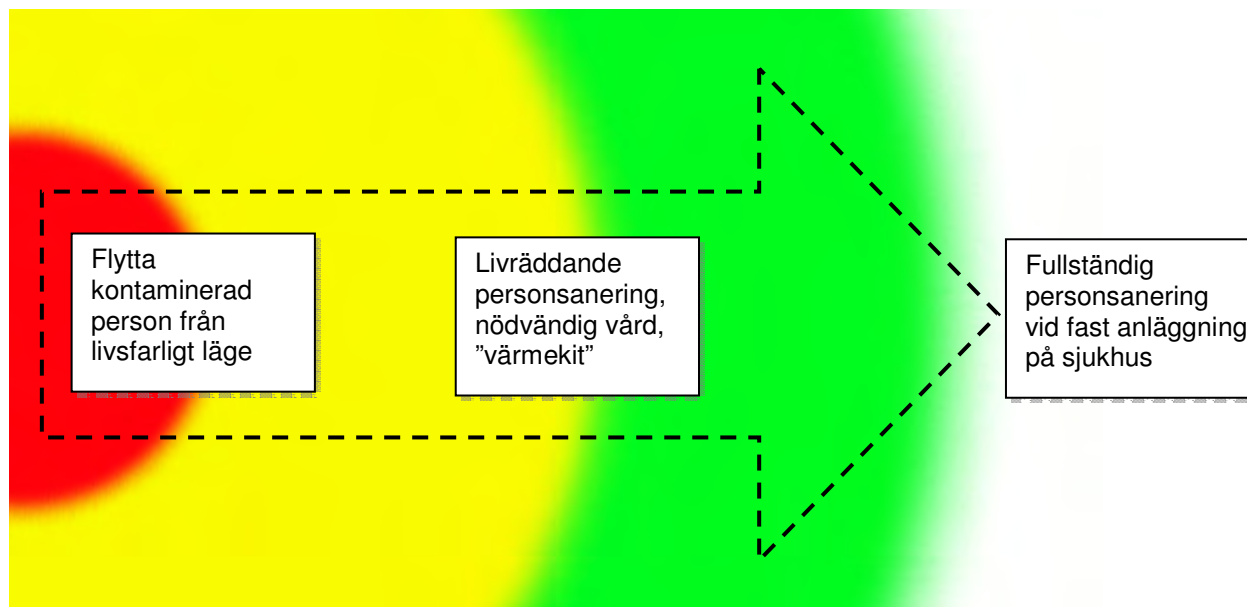


Bild 2 - Principflöde. Visar förflyttning av kontaminerad från livsfarligt läge till säker plats i gränsen mellan varm och kall zon. Här sker livräddande personsanering, akuta medicinska åtgärder och förpackning i "värmekit" för vidare transport till fast saneringsanläggning på sjukhus, där slutligen fullständig personsanering genomförs.

7. Sanering av insatspersonal

Sjukvårdens skyddsdräkt används endast en gång och ska efter sanering destrueras. Skyddsmask och fläkt ska saneras innan den kan återanvändas.

Räddningstjänsten och polis saneras enligt lokala rutiner.

8. Omhändertagande och transport av döda

Endast läkare får avgöra om personen är död. Döda personer ska saneras enligt samma rutiner som övriga kontaminerade och i samverkan med polisen. Efter sanering beslutar polisen vart och hur de döda ska transporteras. Viktigt att informera mottagande enhet att ytterligare sanering kan behövas. Polisen ansvarar för identifiering av döda.

9. Sanering av personliga tillhörigheter och övrigt gods

Polisen ansvarar för att skadades personliga tillhörigheter omhändertas och saneras innan de återförs till ägaren.

10. Ämnen som kräver särskilda saneringsmetoder

Ämne	Saneringsbehov	Observera	Behandling på skadeplats
Brandrök	Inget saneringsbehov		<p><u>Lindriga symtom</u> Lätt sveda och hosta: lugn, sitt ner, syrgas vid behov</p> <p><u>Allvarliga symtom</u> Kraftig hosta, andnöd: syrgas, bronkdilaterande steroider, assisterad andning. Ev. Cyanokit (cyanväte förgiftning)</p>
Flyktiga gaser Ammoniak, klor, svaveldioxid	Avklädning	Hudpåverkan	Se ovan
Flytande och frätande ämnen	Avklädning och avspolning	Ögonstänk	Fenol: Tvätta snarast efter sanering med Macrogol 400 i 10 min (tvål och vatten om Macrogol inte finns)
Radioaktiva ämnen	Avklädning och avspolning	Samla upp saneringsvattnet	Kontakta sjukhusfysiker för indikering och ev. fortsatt sanering
Fluorvätesyra	Avklädning och avspolning Efter avtorkning gnid in HF-gel (alt 20g Ca ²⁺ i 2l vatten) så snabbt som möjligt tills smärta försvunnit och minst i 15 min.	Ögonstänk	Kontakta läkare för ordination på Kalcium
Senapsgas	Pudra över PS 104 före avklädning, Skrapa av med spatel, gnid inte Pudra över PS 104 igen, massera in försiktigt, vänta 1 min, borsta av, skölj sedan noga med vatten (>5 min). Avsluta med tvål och vatten.	Ögonstänk	Ev. behövs intravenös vätska om långt till sjukhus och risk för brännskada

11. Referenser

Räddningsverket, Socialstyrelsen och Rikspolisstyrelsen, *Planering och samverkan vid händelser med farliga ämnen*, 2008

Socialstyrelsen, *Händelser med kemikalier, kunskapsunderlag för hälso- och sjukvården*, 2009

Västerbottens läns landsting, *Kris- och katastrofplan*, 2009

Länsstyrelsen Västerbotten
Storgatan 71 B, 901 86 Umeå

www.lansstyrelsen.se/vasterbotten
vasterbotten@lansstyrelsen.se
090-10 70 00

ISSN 0348-0291